

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10  
ГОРОДА НОВОАЛТАЙСКА АЛТАЙСКОГО КРАЯ»

РАСМОТРЕНО

Руководитель УМО МБОУ «СОШ № 10  
города Новоалтайска Алтайского края»

*Н. П. Печеркина*

Протокол от «13» августа 2021 г.  
№ 1

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Протокол от 31.08.2021

№ 21

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МБОУ «СОШ  
№ 10 города Новоалтайска  
Алтайского края» С.П. Бажовой

от «31» августа 2021 г.

№ 243-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Технология»

---

название (учебного предмета, курса, коррекционного курса, курса внеурочной деятельности, с указанием направления  
развития личности)

---

для обучающихся 5-9 класса (ов)

---

Технология: рабочая программа: 5-9 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2016

---

Авторская программа или примерная программа из УМК

---

СОСТАВИТЕЛЬ:

Басараб Юрий Иванович

---

ФИО

---

Учитель технологии и ОБЖ  
Должность/преподаваемый предмет

---

НОВОАЛТАЙСК  
2021

## **1. Цель:**

- обеспечение всем обучающимся оптимального, с учётом их возможностей, интеллектуального развития;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости;
- социально-нравственное и эстетическое воспитание;
- знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре;
- развитие способностей и познавательных интересов обучающихся (критического мышления, внимания, воображения, памяти и разнообразных практических умений);
- выработка у обучающихся навыков самостоятельного выявления, формулирования и разрешения определённых теоретических и практических проблем, связанных с природой, общественной жизнью, техникой и культурой;
- формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру;
- формирование у обучающихся потребности в самостоятельном пополнении имеющихся навыков и умений, как в ходе учёбы, так и за пределами школы;
- ознакомление обучающихся с научными основами производства и организации труда в таких важнейших отраслях, как машиностроение, электротехническая и химическая промышленность, сельское хозяйство и т. д., формирование умений пользоваться простейшими техническими приспособлениями и устройствами;
- понимание важнейших закономерностей технических, технологических и организационных процессов, общих для многих областей промышленного и сельскохозяйственного производства и сферы услуг;
- обеспечение подготовки обучающихся к какой-либо профессии.

## **2.Количество учебных часов.**

Количество учебных часов в год	Количество учебных часов в неделю	Количество самостоятельных работ	Количество практических работ	Количество творческих проектов	Количество резервных часов
5кл – 70	2	16	39	10	2
6кл – 70	2	18	38	8	2
7кл – 70	2	17	38	8	2
8кл – 35	1	11	13	6	1
9 кл - 35	1	13	13	6	1

## **3.Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Результаты освоения учебного предмета «Технология»

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам

предметной области «Технология» планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;

- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в Программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ, ЗАЯВЛЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО БЛОКАМ СОДЕРЖАНИЯ

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

-проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

-приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Выпускник научится:

-следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

-оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;

-прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов /параметров/ ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

-в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность — качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

-проводить оценку и испытание полученного продукта;

-проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

-описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

-анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

-проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

—изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;

—модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

—определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

—встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

—изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

-проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:

—оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

—обобщение прецедентов (опыта) получения продуктов одной группы различными субъектами, анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и её пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

—разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

-проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:

—планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

—планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;

—разработку плана продвижения продукта;

-проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

-выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

-модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками, разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

-технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

-оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Выпускник научится:

-характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере, описывать тенденции их развития;

-характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития;

-разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

-характеризовать группы предприятий региона проживания;

-характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;

-анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений;

-анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;

-анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;

-наблюдать (изучать), знакомиться с современными предприятиями в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;

-выполнять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

-предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

-анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере.

## РЕЗУЛЬТАТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЕМЫЕ ОБУЧЕНИЕМ ПОУМК «ТЕХНОЛОГИЯ»

### 5класс

По завершении учебного года обучающийся:

-характеризует рекламу как средство формирования потребностей;

-характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

-называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

-разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- приводит произвольные примеры производственных технологий;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную техно-логическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты технологий;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- объясняет понятие «машина», осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных и текстильных материалов, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту;
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

#### 6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона/поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- приводит произвольные примеры технологий в сфере быта;

-разрабатывает несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту;

-оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;

-проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;

-проводит анализ технологической системы — надсистемы — подсистемы в процессе проектирования продукта;

-читает элементарные чертежи и эскизы;

-выполняет эскизы механизмов, интерьера;

-применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем;

-строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

-получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

-получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

-получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов);

-освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);

-получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;

-получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

## 7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

-называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;

-характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические свойства, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

-отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

-называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

-выполняет базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

-получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования;

-характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

-объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

-называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;

-получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;

-получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

-получил и проанализировал опыт решения логистических задач;

-получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;

-получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов и тканей);

-следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

-получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);

-получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

## 8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

-называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

-перечисляет, характеризует и распознаёт устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

-характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

-осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

-осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

-конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;

-получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

-разъясняет функции модели и принципы моделирования;

-создаёт модель, адекватную практической задаче;

-характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы её развития;

-перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

-составляет рацион питания, адекватный ситуации;

-планирует продвижение продукта;

-регламентирует заданный процесс в заданной форме;

-проводит оценку и испытание полученного продукта;

-описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

-получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;

-получил опыт освоения материальных технологий (технологий художественно-прикладной обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, технологий растениеводства и животноводства);

-получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

-получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

-получил и проанализировал опыт разработки и реализации творческого проекта.

## 9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

-объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в XXI в., характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

-называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии;

-называет и характеризует технологии в области электроники (фотоники, нанотехнологий), тенденции их развития и новые продукты на их основе;

-объясняет закономерности технологического развития цивилизации, принципы трансфера технологий, перспективы работы инновационных предприятий;

-разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

-получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;

-оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;

-прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

-анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

-в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

-анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории;

-анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;

-получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере ознакомления с деятельностью занятых в них работников;

-получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда;

-называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;

-характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;

-получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб;

-получил и проанализировал опыт разработки и реализации специализированного проекта.

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

■ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

■ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе

мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного

ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

***Метапредметные результаты*** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств, в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

***Предметные результаты*** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

*В познавательной сфере:*

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного

производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности: применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

*в трудовой сфере:*

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и

технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

*в мотивационной сфере:*

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

*в эстетической сфере:*

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоты в домашний быт;

*в коммуникативной сфере:*

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать

намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

*в физиолого-психологической сфере:*

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## **1. Содержание учебного предмета.**

### **5 КЛАСС**

#### **Раздел «Современные технологии и перспективы их развития» (6часов)**

##### **Потребности человека**

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

*Практическая работа.* Изучение потребностей человека.

**Понятие технологии** Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

*Практическая работа.* Ознакомление с технологиями.

*Самостоятельная работа.* Подготовка к образовательному путешествию Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (2 часа)

##### **Технологический процесс.**

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

## РАЗДЕЛ «ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ» 2 часа

Тема: Этапы выполнения творческого проекта (1 ч) Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

Тема: Реклама (1 ч) Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

*Самостоятельная работа.* Выбор товара в модельной ситуации.

## РАЗДЕЛ «КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ» (6 часов)

Тема: Понятие о машине и механизме (2 ч)

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали.

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о машинах и механизмах, помогающих человеку в его жизни.

Тема: Конструирование машин и механизмов (2 ч)

Конструирование машин и механизмов. Технические требования. Практические работы. Ознакомление с механизмами (передачами). Конструирование моделей механизмов.

Тема: Конструирование швейных изделий (2 ч)

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки.

Швейные изделия для кухни. Определение размеров швейного изделия. Особенности построения выкроек салфетки, полупики для стула, прихватки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами. Практическая работа. Изготовление выкроек для образцов швов.

## РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (26 часов)

Тема: Виды конструкционных материалов.

Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов. Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

*Практические работы.* Распознавание древесины и древесных материалов. Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс. Организация рабочего места для столярных работ. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.

Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов (2 ч)

Понятия «эскиз», «чертеж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды линий изображений. Обозначения на чертежах.

*Практические работы.* Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки.

Тема: Технологии изготовления изделий

Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов.

*Практические работы.* Разработка последовательности изготовления детали из левесины

Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла проволоки

**Тема: Технологические операции обработки конструкционных материалов (10 ч)**

Разметка заготовок из левесины металла пластмасс (2 ч)

Назначение разметки. Правила разметки заготовок из левесины металла пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы

*Практические работы.* Разметка заготовок из древесины. Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов

Технология резания заготовок из левесины металла пластмасс (2 ч)

Инструменты для пиления заготовок из левесины и левесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы

*Практические работы.* Пиление заготовок из левесины. Резание заготовок из тонколистового металла проволоки искусственных материалов

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологиях резания заготовок из левесины и металла

Технология строгания заготовок из левесины (2 ч)

Инструменты для строгания заготовок из левесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами

*Практическая работа.* Стругание заготовок из левесины

Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки (2 ч)

Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы

*Практическая работа.* Гибка заготовок из листового металла и проволоки. Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов (2 ч)

Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления

Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы

*Практические работы.* Сверление заготовок из левесины. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов

**Тема: Технологии сборки деталей из конструкционных материалов (4 ч)**

Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов клея (2 ч)

Вилы сборки деталей из левесины. Инструменты для соединения деталей из левесины. Вилы гвоздей шурупов саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей шурупов саморезов. Клеевые составы. Правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из левесины клеем.

*Практические работы.* Соединение деталей из левесины гвоздями. Соединение деталей из левесины с помощью шурупов (саморезов). Соединение деталей из левесины с помощью клея

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение примеров технологических процессов сборки деталей из левесины и левесных материалов

Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов 2 часа

Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила

безопасной работы

*Практическая работа.* Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

## **Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов (2 ч)**

Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов (1 ч)

Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

*Практические работы.* Зачистка деталей из древесины. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Технология отделки изделий из конструкционных материалов (1 ч)

Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий.

*Практическая работа.* Отделка изделий из древесины. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение способов окраски металлических деталей на производстве (например, кузовов автомобилей на автозаводе)

## **Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов (4 ч)**

Выпиливание лобзиком (2 ч)

Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.

*Практическая работа.* Выпиливание изделий из древесины лобзиком.

Выжигание по дереву (2 ч)

Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы.

*Практическая работа.* Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение видов декоративно-прикладного творчества, распространённых в районе проживания.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (12 Ч)**

### **Тема: Санитария, гигиена и физиология питания (2 ч)**

Санитария и гигиена на кухне (1 ч)

Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жилкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

*Самостоятельная работа.* Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена».

Физиология питания (1 ч)

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

*Практическая работа.* Определение качества питьевой воды.

*Самостоятельная работа.* Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ

качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе — дневного рациона

### **Тема: Технологии приготовления блюд (10 ч)**

БуТЕРБЛОДЫ и горячие напитки Бытовые электроприборы (2 ч)

Продукты применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Вилы бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Вилы горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел воли на качество напитка. Технология заваривания: подача чая. Сорта и вилы кофе. Устройства для размолва зёрен кофе. Технология приготовления: подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления: подача напитка какао. Профессия повар. Общие сведения о вилах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

*Практические работы.* Приготовление бутербродов. Приготовление горячих напитков.

*Самостоятельная работа.* Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне; поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (4 ч)

Вилы круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

*Практическая работа.* Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий. Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об устройствах кастрюля-кашеварка, мультиварка.

Блюда из яиц (2 ч)

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц; приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

*Практические работы.* Определение свежести яиц. Приготовление блюда из яиц.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам.

Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку (2 ч)

Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА» (8 Ч)**

### **Тема: Растениеводство (6 ч)**

Выращивание культурных растений (2 ч)

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.

*Практическая работа.* Проведение полкомки растений.

*Самостоятельные работы.* Поиск информации о масличных растениях.

Фенологическое наблюдение за пастениями

Вегетативное размножение пастений (2 ч)

Технологии вегетативного размножения культурных пастений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения пастений культурной тканью. Понятие «полевой опыт». Вилы полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта

*Практическая работа.* Размножение комнатных пастений черенками

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологиях вегетативного размножения всеми клубнями, спорами.

Выращивание комнатных пастений (2 ч)

Традиционная технология выращивания пастений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания пастений: гидропоника, аэропоника. Технологический процесс выращивания комнатных пастений. Технологии пересадки и перевалки. Профессия саловник

*Практическая работа.* Перевалка (пересадка) комнатных пастений

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о гидропонике, аэропонике и технологии выращивания пастений с применением гидрогеля. Образовательное путешествие (экскурсия) на животноволческую ферму и получения животноволческой продукции. Профессия животновол (зоотехник)

*Практическая работа.* Ознакомление с технологией производства животноволческой продукции (обсуждение результатов образовательного путешествия)

**Тема: Животноволство (2 ч)**

Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноволство», «зоотехния», «животноволческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии олоашиивания и прирвчения животных. Отрасли животноволства. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы. Технологии выращивания животных

**РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (8 ч)**

Тема: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)

Работа над творческим проектом. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта.

**6 КЛАСС**

**РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕЛЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» (4 ч)**

**Тема: Технологии возвеления зданий и сооружений (1 ч)**

Понятие о технологиях возвеления зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого пикла, технологии возвеления надземной части здания, технологии отлепочных работ)

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.)

**Тема: Ремонт и содержание зданий и сооружений (1 ч)**

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ)

*Практическая работа.* Ознакомление со строительными технологиями

*Самостоятельная работа.* Исследование на тему «Лом, в котором я живу» (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.) подготовка информационного сообщения на эту тему

**Тема: Энергетическое обеспечение зданий. Энерго-сбережение в быту (2 ч)**

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электрообеспечение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых

потерь в помещении. экономии воды и газа.

*Практическая работа.* Энергетическое обеспечение нашего дома.

*Самостоятельная работа.* Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА» (4 ч)**

### **Тема: Планировка помещений жилого дома (2 ч)**

Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера.

*Практическая работа.* Планировка помещения.

### **Тема: Освещение жилого помещения (1 ч)**

Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.

**Тема: Экология жилища (1 ч)** Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

*Практическая работа.* Генеральная уборка кабинета технологии.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах и функциях климатических приборов.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА» (10 ч)**

**Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека (2 ч)**

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система. элемент и уровень технологической системы. подсистема. надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

*Практическая работа.* Ознакомление с технологическими системами.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о технологических системах, определение входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем.

### **Тема: Системы автоматического управления. Робототехника (2 ч)**

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

*Практическая работа.* Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах роботов, выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают.

### **Тема: Техническая система и её элементы (2 ч)**

Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

*Практическая работа.* Ознакомление с механизмами (передаточными).

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о технических системах, созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей.

**Тема: Анализ функций технических систем. Морфологический анализ (2 ч)**

Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

*Практические работы.* Анализ функций технических систем. Морфологический анализ технической системы.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об изобретателе метода морфологического анализа областях знаний где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы

**Тема: Моделирование механизмов технических систем (2 ч)**

Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

*Практическая работа.* Конструирование моделей механизмов

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека в которых применяют моделирование различных систем

**РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (24 Ч)**

**ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Тема: Свойства конструкционных материалов (2 ч)**

Технология заготовки левесины. Машины применяемые на лесозаготовках. Профессии связанные с заготовкой левесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства левесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.

*Практические работы.* Исследование плотности левесины

Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката

**Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов (2 ч)**

Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из левесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации

*Практические работы.* Выполнение эскиза или чертежа детали из левесины. Чтение сборочного чертежа. Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката

**Тема: Контрольно-измерительные инструменты (2 ч)**

Вилы контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Изменение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии связанные с контролем готовых изделий

*Практическая работа.* Изменение размеров деталей штангенциркулем

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о типах штангенциркулей, которые применяют в настоящее время в промышленности

**Тема: Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей (2 ч)**

Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из левесины и металла. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Профессии связанные с ручной обработкой металлов механическими и ремонтными работами.

*Практические работы.* Разработка технологической карты изготовления детали из левесины. Разработка технологической карты изготовления изделий из сортового проката

**Тема: Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов (12 ч)**

Технология соединения деталей из левесины (2 ч)

Соединение брусков из левесины: внакладку с помощью скантов. Приёмы разметки, пиления, полгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

*Практическая работа.* Изготовление изделия из левесины с соединением брусков внакладку

Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из левесины ручным инструментом (2 ч)

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным

инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

*Практическая работа.* Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму

Устройство токарного станка для обработки древесины (2 ч)

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасной работы на токарном станке.

*Практическая работа.* Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.

Технология обработки древесины на токарном станке (2 ч)

Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке. Установка ползунка. Приёмы точения заготовок. Шлифование деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.

*Практическая работа.* Точение детали из древесины на токарном станке.

Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой (2 ч)

Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления для резания. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.

*Практическая работа.* Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о типах промышленных станков для резания металлических заготовок.

Технология опилования заготовок из металла и пластмассы (2 ч)

Опиливание. Вилы напильников. Приёмы опилования заготовок из металла, пластмасс. Приспособления для опилования. Правила безопасной работы.

*Практическая работа.* Опиливание заготовок из металла и пластмасс.

**Тема: Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке (2 ч)**

Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

*Практическая работа.* Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка. Сверление отверстий на станке.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о работе современных сверлильных станков-автоматов на промышленных предприятиях.

**Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов (2 ч)**

Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы лакокрасочной и пастообразной зашпаклёвки и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.

*Практические работы.* Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью. Отделка поверхностей металлических изделий.

**РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (10 ч)**

**Тема: Технологии приготовления блюд (10 ч)**

Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов (2 ч)

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (пастеризованное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисло-молочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подготовка готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

*Практические работы.* Определение качества молока и молочных

продуктов Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

Технология приготовления изделий из жидкого теста (2 ч)

Вилы блюд из жидкого теста. Пролкты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.

*Практические работы.* Определение качества мёда. Приготовление изделий из жидкого теста

Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов (2 ч)

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в пролктах, её влияние на качество и сохранность пролктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных пролктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления пищевых нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

*Практические работы.* Определение содержания нитратов. Приготовление салата из сырых овощей

Тепловая кулинарная обработка овощей (2 ч)

Значение и виды тепловой обработки пролктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

*Практическая работа.* Приготовление блюда из варёных овощей

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет»

**Технология приготовления блюд из рыбы и морепролктов (2 ч)**

Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной пролкции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных пролктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных пролктов моря, пролктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

*Практические работы.* Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепролктов

Самостоятельная работа. Поиск информации о загрязнении Мирового океана: значении понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина»

**РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА» (8 ч)**

**Тема: Растениеводство (6 ч)**

Обработка почвы (2 ч)

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посев. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

*Практическая работа.* Подготовка почвы к осенней обработке.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы.

Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и пропаривание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, пропесивание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.

*Практические работы.* Пропаривание семян овощных культур. Прополка всходов овощных или цветочных культур.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке.

Технологии уборки урожая (2 ч)

Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

*Практическая работа.* Уборка урожая корнеплодов.

**Тема: Животноводство (2 ч)**

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью. Содержание собаки вне дома. Условия для выгула собак.

Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолога.

*Самостоятельная работа.* Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними.

**РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (8 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)**

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

7 КЛАСС

**РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ» (4 ч)**

**Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 ч)**

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

**Тема: Пластики и керамика (1 ч)**

Пластики и керамика как материалы альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

*Практическая работа.* Ознакомление с образцами изделий из порошков.

*Самостоятельная работа.* Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона).

### **Тема: Композитные материалы (1 ч)**

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

### **Тема: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий (1 ч)**

Защитные и декоративные покрытия. технология их нанесения. Хромирование никелирование цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного газопламенного)

*Практические работы.* Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия

## **РАЗДЕЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (4 Ч)**

### **Тема: Понятие об информационных технологиях (1 ч)**

Понятие «информационные технологии» Области применения информационных технологий. Электронные документы цифровое телевидение, цифровая фотография Интернет. социальные сети. виртуальная реальность.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в

### **Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование (1 ч)**

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Релакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-релакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор системный аналитик веб-разработчик seo-специалист, администратор баз данных аналитик по информационной безопасности

*Практическая работа.* Компьютерное трёхмерное проектирование

### **Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ (2 ч)**

Обработка изделий на станках (фрезерных сверлильных токарных шлифовальных и др) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обрабатывающие центры с ЧПУ

*Практическая работа.* Разработка и создание изделия средствами учебного станка

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТЕ» (6 Ч)**

### **Тема: Виды транспорта. История развития транспорта (1 ч)**

Потребности в перемещении людей и товаров. потребительские функции транспорта. Виды транспорта история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

### **Тема: Транспортная логистика (1 ч)**

Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

*Практическая работа.* Решение учебной логистической задачи

*Самостоятельные работы.* Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населённом пункте.

### **Тема: Регулирование транспортных потоков (2 ч)**

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков

*Практическая работа.* Построение графической модели транспортного потока

*Самостоятельная работа.* Изучение состава транспортного потока в населённом пункте

### **Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (2 ч)**

Безопасность транспорта (безопасность полётов судовождения железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду.

*Практическая работа.* Построение графической модели уровня шума транспортного потока

**Тема: Автоматизация промышленного производства (1 ч)**

Автоматизация промышленного производства Автомат Автоматизация (частичная комплексная полная) Направления автоматизации в современном промышленном производстве

**Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)**

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования

*Практическая работа.* Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции

**Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности (2 ч)**

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции

*Практическая работа.* Обсуждение результатов образовательного путешествия

**РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (28 ч)**

**ВАРИАНТ А: ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Тема: Технологии получения сплавов с заданными свойствами (2 ч)**

Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка отпуск отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением

*Практическая работа.* Ознакомление с термической обработкой стали

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о марках сталей, применяемых в различных областях деятельности человека

**Тема: Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий (6 ч)**

Отклонения и допуски на размеры деталей (2 ч)

Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором

*Практическая работа.* Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстия

Графическое изображение изделий (2 ч)

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКЛ. Чертежи деталей сборочные чертежи. Понятие о секциях плоскости сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров.

*Практические работы.* Выполнение чертежа детали из левесины. Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями.

Технологическая документация для изготовления изделий (2 ч)

Понятие «технологическая документация». Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Операционная карта. Понятия «установ», «перехол», «рабочий хол».

*Практические работы.* Разработка технологической карты изготовления детали из левесины

Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали из металла

*Самостоятельная работа.* Разработка с помощью ПК технологической карты на одну из деталей изделия которое является творческим проектом; сохранение результатов работы в форме таблицы со встроеными эскизами

**Тема: Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины (6 ч)**

Технология шипового соединения деталей из древесины (2 ч)

Вилы шиповых столярных соединений. Понятия «шип», «прорубина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей.

*Практические работы* Расчёт шиповых соединений левосторонней рамки. Изготовление изделий из левосторонней с шиповым соединением брусков.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о столярных соединениях деталей из левосторонней, которые применяются при изготовлении мебели или в строительстве.

Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель (2 ч)

Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагель. Правила безопасной работы.

*Практическая работа.* Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

*Самостоятельная работа.* Поиск в Интернете и других источниках информации о вариантах соединения деталей на шкантах; сохранение информации в форме описания схем фотографий.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины (2 ч)

Приёмы точения деталей из левосторонней имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.

*Практическая работа.* Точение деталей из левосторонней.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о декоративных изделиях из левосторонней изготавливаемых на токарном станке.

**Тема: Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов (6 ч)**

Устройство токарно-винторезного станка (2 ч)

Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Вилы механических передач применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Схема процесса точения. Вилы и назначение токарных резцов.

*Практические работы.* Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка ТВ-6.

Ознакомление с токарными резцами

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о моделях школьных токарно-винторезных станков.

Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6 (2 ч)

Управление токарно-винторезным станком. Напалка и настройка станка. Трёхшлицевый патрон и по-вольковая планшайба. Параметры режимов резания.

Профессии связанные с обслуживанием напалкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка вступов, пропесание канавок, отрезка заготовок.

*Практические работы.* Управление токарно-винторезным станком ТВ-6. Обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6.

Технология нарезания резьбы (2 ч)

Вилы и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.

*Практическая работа.* Нарезание резьбы.

**Тема: Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка (2 ч)**

Фрезерование. Резцовые инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш. Управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.

*Практические работы.* Ознакомление с резцовым инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш. Наладка и настройка станка НГФ-110Ш.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о современных фрезерных станках применяемых на промышленных предприятиях

**Тема: Технологии художественной обработки древесины (6 ч)**

Мозаика Технология изготовления мозаичных наборов (1 ч)

Мозаика её виды (инкрустация интарсия блочная мозаика макетни).  
Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Материалы и инструменты Приёмы работы

*Практическая работа.* Изготовление мозаики из шпона.

Мозаика с металлическим контуром (1 ч)

Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы Приёмы выполнения работ

*Практическая работа.* Украшение мозаики филигранью. Украшение мозаики врезанным металлическим контуром

*Самостоятельная работа* Поиск в Интернете и других источниках вариантов мозаичных изделий выполненных в технике инкрустации, интарсии, : сохранение информации в форме эскизов, фотографий.

Технология резьбы по дереву (4 ч)

История художественной обработки древесины

Виды резьбы по дереву Оборудование и инструменты для резьбы по дереву Технологии выполнения ажурной геометрической рельефной и скульптурной резьбы по дереву Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины

*Практическая работа.* Художественная резьба по дереву

**РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (8 ч)**

**Тема: Технологии приготовления блюд (8 ч)**

Приготовление блюд из мяса (2 ч)

Значение мясных блюд в питании Виды мяса и субпродуктов Признаки доброкачественности мяса Органолептические методы определения доброкачественности мяса Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса Подготовка мяса к тепловой обработке Санитарные требования при обработке мяса Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса Виды тепловой обработки мяса Технология приготовления блюд из мяса Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам

*Практические работы.* Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов

Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о понятиях «бифштекс», «помпштекс», «панипель», «антрекот», «пангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»: о технологиях хранения мяса без холодильника.

Блюда из птицы (2 ч)

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление Способы определения качества птицы Подготовка птицы к тепловой обработке Способы разрезания птицы на части Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подачи их к столу

*Практическая работа.* Приготовление блюда из птицы.

Технология приготовления первых блюд (2 ч)

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон» Технология приготовления бульона Классификация супов по температуре подачи способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подачи к столу

*Практическая работа.* Приготовление заправочного супа.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.

Сладости, десерты, напитки (1 ч)

Вилы сладостей: пукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Вилы десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

*Практическая работа.* Приготовление сладких блюд и напитков.

Сервировка стола к обеду (1 ч)

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.

*Практическая работа.* Сервировка стола к обеду.

## РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА» (6 Ч)

**Тема: Растениеводство (4 ч)**

Технологии флористики (1 ч)

Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия флорист-дизайнер.

*Практическая работа.* Аранжировка цветов.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана».

Комнатные растения в интерьере (1 ч)

Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений.

*Практическая работа.* Оформление школьных помещений комнатными цветами.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении понятий «ампельное растение», «лианы».

Ландшафтный дизайн (2 ч)

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

*Практическая работа.* Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами.

**Тема: Животноводство (2 ч)**

Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления.

Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.

*Самостоятельная работа.* Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели.

## РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (8 Ч)

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)**

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта.

8 КЛАСС

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ» (6 Ч)

**Тема: Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии**

**как технология (2 ч)**

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии.

Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии.

Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

*Самостоятельная работа.* Изучение работы домашнего электросчётчика.

Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) «Энергетика нашего региона»

**Тема: Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для**

**накопления энергии (2 ч)**

Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).

*Практические работы.* Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей. Сборка разветвлённой электрической цепи.

**Тема: Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы (2 ч)**

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия.

Сборка электрической цепи с обратной связью.

*Самостоятельная работа.* Исследование электрического освещения в здании школы.

**РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (12 ч)**

**ВАРИАНТ А: ТЕХНОЛОГИИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

**Тема: Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке (2 ч)**

Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовок из древесины имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отлелка изделий.

*Практическая работа.* Точение декоративных изделий из древесины.

**Тема: Технология тиснения по фольге. Басма (4 ч)**

Технология тиснения по фольге (2 ч)

Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.

*Практическая работа.* Художественное тиснение по фольге.

*Самостоятельная работа.* Поиск изображений, пригодных для ручного тиснения по фольге.

Басма (2 ч)

История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Материалы и инструменты.

*Практическая работа.* Изготовление басмы.

*Самостоятельная работа.* Поиск в Интернете и других источниках изображений пригодных для получения рисунка на фольге в технике басмы.

**Тема: Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) (2 ч)**

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

*Практическая работа.* Изготовление декоративного изделия из проволоки.

*Самостоятельная работа.* Поиск в Интернете и других источниках изображений пригодных для получения декоративных изделий из проволоки.

**Тема: Просечный металл (2 ч)**

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.

*Практическая работа.* Изготовление изделий в технике просечного

металла

*Самостоятельная работа.* Подготовка презентации на тему «Чеканка»

**Тема: Чеканка (2 ч)**

Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной работы.

*Практическая работа.* Изготовление металлических рельефов методом чеканки

## РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (6 Ч)

**Тема: Индустрия питания (2 ч)**

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии в индустрии питания.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации об исторических типах предприятий питания в России: харчевня, чайная, трактир. Исследование работы школьной столовой.

**Тема: Технологии приготовления блюд (4 ч)**

Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста (2 ч)

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Вилы теста и изделия из него. Репептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.

*Практическая работа.* Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об отличии классической технологии приготовления пресного слоёного теста от технологии приготовления скороспелого слоёного теста.

Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет (2 ч)

Репептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и обслуживания сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу.

Профессия официант.

*Практическая работа.* Приготовление изделий из песочного теста. Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество. Разработка меню праздничного сладкого стола.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории песочного печенья, куваче и этикете.

## РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА» (4 Ч)

**Тема: Понятие о биотехнологии (2 ч)**

Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.

*Практическая работа.* Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки).

**Тема: Сферы применения биотехнологий (1 ч)**

Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике.

космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природо-охранных (экологических) биотехнологий.

*Самостоятельная работа.* Изготовление кисломолочного продукта (йогурта)

**Тема: Технологии разведения животных (1 ч)**

Технологии разведения животных. Понятие «попала». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о методах улучшения попов кошек, собак в клубах: признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

**РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (6 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (6 ч)**

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта.

**9 КЛАСС**

**РАЗДЕЛ «СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (6 ч)**

**Тема: Специфика социальных технологий (1 ч)**

Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в., и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий.

**Тема: Социальная работа. Сфера услуг (1 ч)**

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания социальной сферы.

*Самостоятельная работа.* Социальная помощь.

**Тема: Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология (2 ч)**

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

*Практическая работа.* Оценка уровня общительности.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах, сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России.

**Тема: Технологии в сфере средств массовой информации (2 ч)**

Средства массовой информации (коммуникации)

СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война.

*Практическая работа.* Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».

*Самостоятельная работа.* Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей (по выбору обучающегося

или по указанию учителя)

**Тема: Актуальные и перспективные медицинские технологии (2 ч)**

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.

*Практическая работа.* Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона.

*Самостоятельная работа.* Исследование потребностей в медицинских

кадрах в районе проживания

**Тема: Генетика и геноинженерия (2 ч)**

Понятие о генетике и геноинженерии. Формы геноинженерии. Цель прикладной генетической инженерии. Геноинженерия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

*Практическая работа.* Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация», целях и периодичности их проведения

**РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ» (6 Ч)**

**Тема: Нанотехнологии (2 ч)**

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанобъекты. Наноматериалы: область их применения

*Практическая работа.* Сборка электрических цепей с герконом и реостатом.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий.

**Тема: Электроника (2 ч)**

Электроника: её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника. Микроэлектроника.

*Практическая работа.* Сборка электрических цепей со светодиодом.

**Тема: Фотоника (2 ч)**

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанопотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров

*Практическая работа.* Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете об областях деятельности человека, в которых применяется фотоника и нанопотоника

**РАЗДЕЛ «ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ» (6 Ч)**

**Тема: Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий (2 ч)**

Технологическое развитие цивилизации. Периодичность развития. Вилы инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий: формы трансфера.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития

**Тема: Современные технологии обработки материалов (2 ч)**

Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная): их достоинства, область применения

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка; плазменное бурение горных пород

**Тема: Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование (2 ч)**

Метрология. Метрологическое обеспечение: его технические основы. Техническое регулирование: его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции

*Практическая работа.* Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о мерах длины, применявшихся в Древнем мире, на Руси, в Западной Европе.

**РАЗДЕЛ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ» (6 Ч)**

**Тема: Современный рынок труда (2 ч)**

Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «заработная плата». Основные компоненты, субъекты, главные

составные части и функции рынка труда.

*Практическая работа.* Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения.

*Самостоятельная работа.* Изучение групп предприятий региона проживания

**Тема: Классификация профессий (2 ч)**

Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову) целей труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения.

Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях

**Тема: «Профессиональные интересы, склонности и способности» (2 ч)**

Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение.

Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей

Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории.

**РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (6 ч)**

**Тема: Специализированный творческий проект (6 ч)**

Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.) Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта. Защита (презентация) проекта.

## 5. Тематический поурочный план учебного предмета «Технология».

### 5 класс

№ урока	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
<b>1. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ(6)</b>				
1.1	1	Потребности человека.	1	
1.2	2	П\р №1. Изучение потребностей человека.	1	
1.3	3	Понятие технологии. С/р Подготовка к образовательному путешествию	1	
1.4	4	П\р №2. Ознакомление с технологиями.	1	
1.5	5	Технологический процесс..	1	

1.6	6	П\р №3. Разработка технологических карт простых технологических процессов	1	
<b>2. ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ (2)</b>				
2.1	7	Этапы выполнения творческого проекта	1	
2.2	8	Реклама С/р№1 Выбор товара в модельной ситуации.	1	
<b>3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ (6)</b>				
3.1.	9	Понятие о машине и механизме. П\р №4 . Обсуждение результатов образовательного путешествия.	1	
3.2	10	П\р №5. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями. С/р№2 Поиск и изучение информации о машинах и механизмах, помогающих человеку в его жизни	1	
3.3	11	Конструирование машин и механизмов П\р № 6. Ознакомление с механизмами (передачами).	1	
3.4	12	П\р №7. Конструирование моделей механизмов	1	
3.5	13	Конструирование швейных изделий.	1	
3.6	14	П\р №8. Изготовление выкроек для образцов швов	1	
<b>4. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВАРИАНТ А(26)</b>				
Технологии обработки конструкционных материалов				
4.1	1	Виды конструкционных	1	
	5.	материалов. П\р №9.		

		Распознавание древесины и древесных материалов.		
4.2	16	Виды конструкционных материалов П\р № 10 Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс. Организация рабочего места для столярных работ. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.	1	
4.3	17	Графическое изображение деталей и изделий. П\р №11. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.	1	
4.4	18	Графическое изображение деталей и изделий П\р №12 Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки	1	
4.5	19	Технологии изготовления изделий . П\р №13. Разработка последовательности изготовления детали из древесины.	1	
4.6	20	Технологии изготовления изделий П\р №14 Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов. С/р№ 3 Поиск и изучение информации о	1	

		технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки		
4.7	21	Технологические операции обработки конструкционных материалов. Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс П\р № 15 Разметка заготовок из древесины	1	
4.8	22	Технологические операции обработки конструкционных материалов. Разметка заготовок из древесины, металла пластмасс П\р №16 Разметка заготовок из древесины Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов.	1	
4.9	23	Технологические операции обработки конструкционных материалов. Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс П\р №17 Пиление заготовок из древесины	1	
4.10	24	Технологические операции обработки конструкционных материалов Технология резания заготовок из древесины металла, пластмасс П\р №18 Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки искусственных материалов.	1	

		С/п № 4 Поиск и изучение информации о технологиях резания заготовок из древесины и металла.		
4.11	25-26	Технологические операции обработки конструкционных материалов. Технология строгания заготовок из древесины П\Р № 19 Строгание заготовок из древесины.	2	
4.12	27-28	Технологические операции обработки конструкционных материалов. Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки П\р № 20 Гибка заготовок из листового металла и проволоки.	2	
4.13	29	Технологические операции обработки конструкционных материалов. Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов П\р № 21 Сверление заготовок из древесины	1	
4.14	30	Технологические операции обработки конструкционных материалов. Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов П\п №22 Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	1	

4.15	31	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея П\р № 23 Соединение деталей из древесины гвоздями. Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов).	1	
4.16	32	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея П\р № 24 Соединение деталей из древесины с помощью клея.	1	
4.17	33	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1	
4.18	34	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки искусственных материалов П\п № 25 Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки искусственных материалов С\п № 5 Поиск и изучение примеров технологических	1	

		процессов сборки деталей из древесины и древесных материалов.		
4.19	35	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов П\р № 26 Зачистка деталей из древесины. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1	
4.20	36	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов П\п № 27 Отделка изделий из древесины. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки искусственных материалов С/п №6 Поиск и изучение способов окрашивания металлических деталей на производстве (например кузовов автомобилей на автозаводе)	1	
4.21	37-38	Технологии художественно-прикладной обработки материалов Выпиливание лобзиком П\р 28 Выпиливание изделий из древесины лобзиком.	2	
4.22	39-40	Технологии художественно-прикладной обработки материалов Выжигание по дереву П\р 29 Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием. С/р №7 Поиск и изучение видов декоративно-прикладного	2	

		творчества, распространённых в районе проживания		
<b>5. ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (12)</b>				
5.1.	41	Санитария, гигиена и физиология питания. Санитария и гигиена на кухне С/р №8 Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена».	1	
5.2	42	Санитария, гигиена и физиология питания. Физиология питания П\р № 29 Определение качества питьевой воды С/р№ 9 Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе — дневного рациона	1	
5.3	43	Технологии приготовления блюд. Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы. П\р № 30 Приготовление бутербродов.	1	
5.4	44	Технологии приготовления блюд Бутерброды и горячие напитки Бытовые электроприборы П\р № 31 Приготовление горячих напитков С/р№ 10 Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне: поиск информации об истории микроволновой печи гигиенической уборке	1	

		холодильника значении слова «пикопий» и пользе напитка из него.		
5.5	45-46	Технологии приготовления блюд. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	2	
5.6	47	Технологии приготовления блюд. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий П\р № 32 Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий	1	
5.7	48	Технологии приготовления блюд. Блюда из круп бобовых и макаронных изделий П\п № 33 Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий С/п № 11 Поиск информации об устройствах кастрюля-кашеварка, мультиварка.	1	
5.8	49	Технологии приготовления блюд. Блюда из яиц П\р № 34 Определение свежести яиц	1	
5.9	50	Технологии приготовления блюд. Блюда из яиц П\р № 35 Приготовление блюда из яиц С/р № 12 Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам.	1	
5.10	51-52	Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку . С/р № 13 Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака	2	

6. ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА (8)

6.1	53	Растениеводство. Выращивание культурных растений	1	
6.2	54	Растениеводство. Выращивание культурных растений. П\р № 36 Проведение подкормки растений . С/р № 14 Поиск информации о масличных растениях. Фенологическое наблюдение за растениями.		
6.3	55	Растениеводство. Вегетативное размножение растений	1	
6.4	56	Растениеводство. Вегетативное размножение растений П\р № 37 Размножение комнатных растений черенками. С/р № 15 Поиск и изучение информации о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами.	1	
6.5	57	Растениеводство. Выращивание комнатных растений С/р № 16 Поиск и изучение информации о гидропонике, аэропонике и технологии выращивания растений с применением гидрогеля. П\р № 38 Перевалка (пересадка) комнатных растений	1	
6.6	58	Растениеводство. Выращивание комнатных растений.	1	
6.7	59-	Животноводство П/р №	2	

	60	39 Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции		
<b>7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ(8)</b>				
7.1	61-68	Разработка и реализация творческого проекта	8	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>68</b>	

### 6 класс

<b>№ урока</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Примечание</b>
<b>1. ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ(4)</b>				
1.1	1	1.1. Технологии возведения зданий и сооружений С/р № 1 Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы строительные компании и др.).	1	
1.2	2	Ремонт и содержание зданий и сооружений П/Р № 1 Ознакомление со строительными технологиями. С/р № 2 Исследование на тему «Дом, в котором я живу» (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему.	1	

1.3	3	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту. С/р № 3 Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ	1	
1.4	4	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту П/Р № 2 Энергетическое обеспечение нашего дома	1	
<b>2. ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА (4)</b>				
2.1	5	Планировка помещений жилого дома	1	
2.2	6	Планировка помещений жилого дома П/р №3 Планировка помещения.	1	
2.3	7	Освещение жилого помещения С/р № 4 Планировка помещений жилого дома	1	
2.4	8	Экология жилища. П/п № 4 Генеральная уборка кабинета технологии С/п № 5 Поиск информации о вилах и функциях климатических приборов.	1	
<b>3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (10)</b>				
3.1.	9	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека. С/р № 6 Поиск информации о технологических системах, определение входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем	1	

3.2.	10	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека П/р №5 Ознакомление с технологическими системами	1	
3.3.	11	Системы автоматического управления. Робототехника С/р № 7 Поиск информации о видах роботов; выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают.	1	
3.4.	12	Системы автоматического управления. Робототехника П/п № 6 Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.	1	
3.5.	13	Техническая система и её элементы. С/р № 8 Поиск информации о технических системах, созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей	1	
3.6	14	Техническая система и её элементы П/р № 7 Ознакомление с механизмами (передачами).	1	
3.7	15	Анализ функций технических систем. Морфологический анализ С/р № 9 Поиск информации об	1	

		изобретателе метода морфологического анализа, областях знаний, где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы		
3.8	16	Анализ функций технических систем. П/п №8 Анализ функций технических систем Морфологический анализ технической системы.	1	
3.9	17	Моделирование механизмов технических систем С/п № 10 Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем	1	
3.10	18	Моделирование механизмов технических систем П/р № 9 Конструирование моделей механизмов.	1	
<b>4. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВАРИАНТ А(24)</b>				
Технологии обработки конструкционных материалов				
4.1	19	Свойства конструкционных материалов П/р № 10 Исследование плотности древесины	1	
4.2	20	Свойства конструкционных материалов П/р № 11 Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката	1	
4.3	21	Графическое изображение деталей	1	

		и изделий П/р № 12 Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины.		
4.4	22	Графическое изображение деталей и изделий П/р № 13 Чтение сборочного чертежа Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката.	1	
4.5	23	Контрольно- измерительные инструменты С/р № 11 Поиск и изучение информации о типах штангенинструментов, которые применяют в настоящее время в промышленности.	1	
4.6	24	Контрольно- измерительные инструменты П/р № 14 Измерение размеров дета- лей штангенциркулем	1	
4.7	25	Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей П/р № 15 Разработка технологической карты изготовления детали из древесины	1	
4.8	26	Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей П/р № 16 Разработка технологической карты изготовления изделий из сортового проката.	1	
4.9	27	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология	1	

		соединения деталей из древесины		
4.10	28	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология соединения деталей из древесины П/п № 17 Изготовление изделия 4.10 из древесины с соединением брусков внакладку.	1	
4.11	29	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	1	
4.12	30	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом. П/п № 18 Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.	1	
4.13	31	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Устройство токарного станка для обработки древесины	1	
4.14	32	Технологические	1	

		операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Устройство токарного станка для обработки древесины. П/р № 19 Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.		
4.15	33	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология обработки древесины на токарном станке	1	
4.16	34	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология обработки древесины на токарном станке. П/р № 20 Точение детали из древесины на токарном станке.	1	
4.17	35	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой С/р № 12 Поиск и изучение информации о типах промышленных станков для резания металлических заготовок.	1	
4.18	36	Технологические операции обработки и сборки деталей из	1	

		конструкционных материалов. Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой. П/п № 21 Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.		
4.19	37	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология опилования заготовок из металла и пластмассы	1	
4.20	38	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов. Технология опилования заготовок из металла и пластмассы. П/р № 22 Опиливание заготовок из металла и пластмасс	1	
4.21	39	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке. С/р № 13 Поиск информации о работе современных сверлильных станков-автоматов на промышленных предприятиях.	1	
4.22	40	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке. П/р № 23 Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке	1	
4.23	41	Технологии	1	

		отделки изделий из конструкционных материалов П/р № 24 Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью		
4.24	42	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов П/п № 25 Отделка поверхностей металлических изделий.	1	
<b>5. ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (10)</b>				
5.1.	43	Технологии приготовления блюд . Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. П/р № 26 Определение качества моло-ка и молочных продуктов.	1	
5.2	44	Технологии приготовления блюд. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. П/р № 27 Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога	1	
5.3	45	Технологии приготовления блюд. Технология приготовления изделий из жидкого теста П/р № 28 Определение качества мёда	1	
5.4	46	Технологии приготовления блюд Технология приготовления изделий из жидкого теста. П/п № 29 Приготовление изделий из жидкого теста.	1	

5.5	47	Технологии приготовления блюд. Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов. П/р № 30 Определение содержания нитратов.	1	
5.6	48	Технологии приготовления блюд. Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов. П/р № 31 Приготовление салата из сырых овощей.	1	
5.7	49	Технологии приготовления блюд. Тепловая кулинарная обработка овощей. С/р № 14 Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет».	1	
5.8	50	Технологии приготовления блюд. <u>Тепловая кулинарная обработка овощей. П/р № 32</u> Приготовление блюда из варёных овощей	1	
5.9	51	Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. С/р № 15 Поиск информации о загрязнении Мирового океана: значении понятий «рыба паковая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба запивная», «строганина» П/р № 33 Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы	1	
5.10	52	Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. П/р № 34 Определение качества термической	1	

		обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепродуктов.		
<b>6. ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА (8)</b>				
6.1.	53	Растениеводство Обработка почвы С/п № 16 Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы.	1	
6.2	54	Растениеводство. Обработка почвы. П/р № 35 Подготовка почвы к осенней обработке.	1	
6.3	55	Растениеводство. Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями С/р № 17 Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке П/р № 36 Проращивание семян овощных культур	1	
6.4	56	Растениеводство Технологии посева посалки и ухода за культурными растениями П/п № 37 Прополка всходов овощных или цветочных культур.	1	
6.5	57	Растениеводство. Технологии уборки урожая	1	
6.6	58	Растениеводство. Технологии уборки урожая. П/р № 38 Уборка урожая корнеплодов	1	
6.2.	59-60	Животноводство С/п № 18 Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства,	2	

		обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними.		
<b>7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ(8)</b>				
7.1.	61-68	Разработка и реализация творческого проекта	8	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>68</b>	

### 7 класс

<b>№ урока</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Примечание</b>
<b>1. ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ (4)</b>				
1.1	1	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1	
1.2	2	Пластики и керамика С/р № 1 Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города. П/р № 1 Ознакомление с образцами изделий из порошков	1	
1.3	3	Композитные материалы	1	
1.4	4	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий П/н № 2 Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. П/н № 3 Обсуждение результатов образовательного путешествия	1	
<b>2. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ</b>				

ТЕХНОЛОГИИ (4)				
2.1	5	Понятие об информационных технологиях. С/п № 2 Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.	1	
2.2	6	Компьютерное трёхмерное проектирование П/р № 4 Компьютерное трёхмерное проектирование	1	
2.3	7	Обработка изделий на станках с ЧПУ	1	
2.4	8	Обработка изделий на станках с ЧПУ П/п № 5 Разработка и создание изделия средствами учебного станка	1	
3. ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТЕ (6)				
3.1.	8	Виды транспорта. История развития транспорта	1	
3.2.	9	Транспортная логистика. С/п № 3 Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населённом пункте. П/р № 6 Решение учебной логистической задачи	1	
3.3.	10	Регулирование транспортных потоков. С/Р № 4 Изучение состава транспортного потока в населённом пункте	1	
3.4	11	Регулирование транспортных потоков. П/р № 7 Построение графической модели транспортного потока	1	
3.5.	12	Безопасность транспорта.	1	

		Влияние транспорта на окружающую среду		
3.6	13	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду П/Р № 8 Построение графической модели уровня шума транспортного потока	1	
<b>4. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА (4)</b>				
4.1	12	Автоматизация промышленного производства	1	
4.2	13	Автоматизация производства в лёгкой Промышленности П/п № 9 Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона) где применяется автоматизированное производство продукции.	1	
4.3	14	Автоматизация производства в пищевой промышленности	1	
4.4	15	Автоматизация производства в пищевой Промышленности. П/р № 10 Обсуждение результатов образовательного путешествия	1	
<b>5. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ВАРИАНТ А) (28) ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>				
5.1	19	Технологии получения сплавов с заданными свойствами С/п № 5 Поиск и изучение информации о марках сталей применяемых в различных областях деятельности человека	1	
5.2	20	Технологии получения сплавов с заданными свойствами	1	

		П/р № 11 Ознакомление с термической обработкой стали		
5.3	21	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий. Отклонения и допуски на размеры деталей	1	
5.4	22	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий. Отклонения и допуски на размеры деталей П/р № 12 Отклонения и допуски на размеры деталей	1	
5.5	23	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий. Графическое изображение изделий	1	
5.6	24	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий. Графическое изображение изделий П/р № 13 Выполнение чертежа детали из древесины	1	
5.7	25	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий Технологическая документация для изготовления изделий С/п № 6 Разработка с помощью ПК технологической карты на одну из деталей изделия, которое является творческим проектом: сохранение результатов	1	

		работы в форме таблицы со вставленными эскизами. П/р № 14 Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.		
5.8	26	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий Технологическая документация для изготовления изделий П/р № 15 Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали из металла.	1	
5.9	27	Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины. Технология шипового соединения деталей из древесины. С/р № 7 Поиск информации о столярных соединениях деталей из древесины, которые применяются при изготовлении мебели или в строительстве. П/р № 16 Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.	1	
5.10	28	Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины Технология шипового соединения деталей из древесины П/р № 17 Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков.	1	
5.11	29	Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины. Технология	1	

		соєдинєния лєталєй из лєвєсины шкантами и шурупами в нагєль. С/п № 8 Поиск в Интєрнєтє и других истєчникєх инфєрмєции о вариантах соєдинєния лєталєй на шкантах: сохрєниє инфєрмєции в фєрмє описєния схєм, фєтєграфий.		
5.12	30	Тєхнологическєє опєрациє сборки и обрєтки издєлий из дрєвєсины. Тєхнология соєдинєния дєтєлєй из дрєвєсины шкантами и шурупами в нагєль. П/р № 18 Соєдинєниє дєтєлєй из дрєвєсины шкантами и шурупами в нагєль.	1	
5.13	31	Тєхнологическєє опєрациє сборки и обрєтки издєлий из дрєвєсины Тєхнология обрєтки наружных фасонных повєрхностєй дєтєлєй из дрєвєсины. С/р № 9 Поиск и изучєниє инфєрмєции о дєкорєтивных издєлиях из дрєвєсины, изготєвляємых на токарном станкє	1	
5.14	32	Тєхнологическєє опєрациє сборки и обрєтки издєлий из дрєвєсины. Тєхнология обрєтки наружных фасонных повєрхностєй дєтєлєй из дрєвєсины П/р № 19 Тєчєниє дєтєлєй из дрєвєсины.	1	
5.15	33	Тєхнологическєє опєрациє обрєтки мєтєллов и искусствєнных мєриєлєв. Устрєйствє	1	

		токарно-винторезного станка С/п № 10 Поиск информации о моделях школьных токарно-винторезных станков П/п № 20 Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка ТВ-6.		
5.16	34	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов. Устройство токарно-винторезного станка П/п № 21 Ознакомление с токарными резцами.	1	
5.17	35	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов. Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6. П/п № 22 Управление токарно-винто-резным станком ТВ-6	1	
5.18	36	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов. Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6 П/п № 23 Обтачивание наружной цилиндрической поверхности. полезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6.	1	
5.19	37	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов. Технология	1	

		нарезания резьбы		
5.20	38	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов. Технология нарезания резьбы. П/р № 24 Нарезание резьбы	1	
5.21	39	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. С/р № 11 Поиск информации о современных фрезерных станках, применяемых на промышленных предприятиях. П/р № 25 Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш.	1	
5.22	40	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. П/р № 26 Наладка и настройка станка НГФ-110Ш.	1	
5.23	41	Технологии художественной обработки древесины. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. П/р № 27 Изготовление мозаики из шпона	1	
5.24	42	Технологии художественной обработки древесины	1	

		сохранение информации в форме эскизов, фотографий. П/р № 28 Украшение мозаики филигранью. Украшение мозаики врезанным металлическим контуром		
5.25	43	Технологии художественной обработки древесины. Технология резьбы по дереву	1	
5.26	44	Технологии художественной обработки древесины. Технология резьбы по дереву	1	
5.27	45	Технологии художественной обработки древесины. Технология резьбы по дереву	1	
5.28	46	Технологии художественной обработки древесины. Технология резьбы по дереву П/р № 29 Художественная резьба по дереву	1	
<b>5. ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (8)</b>				
5.1.	47	Технологии приготовления блюд. Приготовление блюд из мяса. С/п № 13 Поиск информации о понятиях «бифштекс», «помпштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гюляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника. П/р № 30 Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов.	1	

5.2	48	Технологии приготовления блюд Приготовление блюд из мяса. П/р № 31 Приготовление блюда из мяса. Опелеление качества мясных блюд.	1	
5.3	49	Технологии приготовления блюд . Блюда из птицы	1	
5.4	50	Технологии приготовления блюд . Блюда из птицы. П/р № 32 Приготовление блюда из птицы	1	
5.5	51	Технологии приготовления блюд. Технология приготовления первых блюд. С/р № 14 Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.	1	
5.6	52	Технологии приготовления блюд . Технология приготовления первых блюд. П/р № 33 Приготовление заправочного супа	1	
5.7	53	Технологии приготовления блюд . Сладости, десерты, напитки. П/р № 34 Приготовление сладких блюд и напитков	1	
5.8	54	Технологии приготовления блюд. Сервировка стола к обеду . П/р № 35 Сервировка стола к обеду	1	
<b>6. ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА (6)</b>				
6.1.	55	Растениеводство.	1	

		Технологии флористики. С/р № 15 Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана». П/р № 36 Аранжировка цветов.		
6.2	56	Растениеводство Комнатные растения в интерьере С/р № 16 Поиск информации о значении понятий «ампельное растение», «лианы» П/р № 37 Оформление школьных помещений комнатными цветами.	1	
6.3	57	Растениеводство. Ландшафтный дизайн	1	
6.4	58	Растениеводство Ландшафтный дизайн П/р № 38 Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами.	1	
6.5	59-60	Животноводство С/р № 17 Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели.	2	
<b>7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ(8)</b>				
7.1.	61-68	Разработка и реализация творческого проекта	8	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>68</b>	

### 8 класс

№ урок	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
--------	-------	------------	-------------	------------

а				
1. ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ (6)				
1.1	1	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	1	
1.2	2	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология С/п № 1 Изучение работы домашнего электросчётчика. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) «Энергетика нашего региона»	1	
1.3	3	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. П/р № 1 Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей	1	
1.4	4	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии П/р № 2 Сборка разветвлённой электрической цепи.	1	
1.5	5	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы С/р № 2 Исследование электрического освещения в здании школы П/р № 3 Обсуждение результатов образовательного путешествия.	1	

1.6	6	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы П/п № 4 Сборка электрической цепи с обратной связью.	1	
2. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ВАРИАНТ А) ТЕХНОЛОГИИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (12)				
2.1	7	Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке	1	
2.2	8	Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке П/р № 5 . Точение декоративных изделий из древесины	1	
2.3	9	Технология тиснения по фольге. Басма С/п № 3 Поиск изображений пригодных для ручного тиснения по фольге.	1	
2.4	10	Технология тиснения по фольге. Басма П/р № 6 Художественное тиснение по фольге.	1	
2.5	11	Технология тиснения по фольге. Басма. С/р № 4 Поиск в Интернете и других источниках изображений, пригодных для получения рисунка на фольге в технике басмы.	1	
2.6.	12	Технология тиснения по фольге. Басма. П/р № 7 Изготовление басмы.	1	
2.7	13	Декоративные	1	

		изделия из проволоки С/р № 5 Поиск в Интернете и других источниках изображений, пригодных для получения декоративных изделий из проволоки.		
2.8	14	Декоративные изделия из проволоки П/р № 8 Изготовление декоративного изделия из проволоки.	1	
2.9	15	Просечной Металл. С/р № 6 Подготовка презентации на тему «Чеканка»	1	
2.10	16	Просечной металл. П/р № 9 Изготовление изделий в технике просечного металла	1	
2.11	17	Чеканка	1	
2.12	18	Чеканка П/р № 10 Изготовление металлических рельефов методом чеканки	1	
<b>3. ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ</b>				
<b>(6)</b>				
3.1	19	Индустрия питания С/р № 7 Поиск и изучение информации об исторических типах предприятий питания в России: харчевня, чайная, трактир. Исследование работы школьной столовой.	1	
3.2	20	Индустрия питания	1	
3.3	21	Технологии приготовления блюд. Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста. С/Р № 8 Поиск информации об отличии классической технологии приготовления пресного слоёного теста от технологии приготовления скороспелого слоёного	1	

		теста.		
3.4	22	Технологии приготовления блюд. Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста П/п № 11 Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий.	1	
3.5	23	Технологии приготовления блюд Выпечка изделий из песочного теста Праздничный этикет. С/п № 9 Поиск информации об истории песочного печенья курабье и этикете.	1	
3.6	24	Технологии приготовления блюд Выпечка изделий из песочного теста Праздничный этикет П/п № 12 Приготовление изделий из песочного теста. Разработка приглашения в пакете Microsoft Word на торжество. Разработка меню праздничного сладкого стола.	1	
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА (4)</b>				
4.1	25	Понятие о биотехнологии	1	
	26	Понятие о биотехнологии П/п № 13 Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)	1	
4.2	27	Сферы применения биотехнологий С/п № 10 Изготовление кисломолочного продукта (йогурта).	1	
4.3	28	Технологии разведения животных С/п № 11 Поиск информации о методах улучшения пород кошек собак в клубах признаках основных	1	

		заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.		
<b>5. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (6)</b>				
5.1	29-	Разработка и реализация творческого проекта	6	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	

### 9 класс

<b>№ урока</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Примечание</b>
<b>1. СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (6)</b>				
1.1	1	Специфика социальных технологий энергии как технология. С/п № 1 Поиск информации о социальных технологиях применяемых в XXI в. и профессиях связанных с реализацией социальных технологий.	1	
1.2	2	Социальная работа. Сфера услуг. С/р № 2 Социальная помощь	1	
1.3	3	Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология С/п № 3 Поиск и изучение информации о социальных сетях поисковых системах сервисах мгновенного обмена сообщениями которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России.	1	
1.4	4	Технологии работы с общественным	1	

		мнением. Социальные сети как технология. П/р № 1 . Оценка уровня общительности		
1.5	5	Технологии в сфере средств массовой Информации С/р № 4 Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования продвижения и внедрения новой технологии обслуживающей tv или иную группу потребностей (по выбору обучающегося или по указанию учителя).	1	
1.6	6	Технологии в сфере средств массовой Информации П/р №2 Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».	1	
2. Медицинские технологии (4)				
2.1	7	Актуальные и перспективные медицинские технологии С/р № 5 Исследование потребностей в медицинских услугах в районе проживания.	1	
2.2	8	Актуальные и перспективные медицинские технологии П/р № 3 Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона	1	
2.3	9	Генетика и генная инженерия С/р № 6 Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация» целях и периодичности их проведения	1	

2.4	10	Генетика и геновая инженерия. П/р № 4 Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером.	1	
<b>3. ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ (6)</b>				
3.1	11	Нанотехнологии. С/р № 7 Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий	1	
3.2	12	Нанотехнологии П/р № 5 Сборка электрических цепей с герконом и реостатом.	1	
3.3	13	Электроника	1	
3.4	14	Электроника. П/р № 6 Сборка электрических цепей со светодиодом	1	
3.5	15	Фотоника. С/р № 8 Поиск информации в Интернете об областях деятельности человека, в которых применяется фотоника и нанофотоника.	1	
3.6	16	Фотоника. П/р № 7 Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.	1	
<b>4. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ (6)</b>				
4.1	17	Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер Технологий. С/р № 9 Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития	1	
4.2	18	Управление в современном	1	

		производстве. Инновационные предприятия. Трансфер Технологий.		
4.3	19	Современные технологии обработки Материалов. С/р № 10 Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород	1	
4.4	20	Современные технологии обработки Материалов.	1	
4.5	21	Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование С/Р № 11 Поиск информации в Интернете о мерах длины применявшихся в Левнем мире на Руси, в Западной Европе.	1	
4.6	22	Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование П/п № 8 Знакомство с контрольно- измерительными инструментами и приборами.	1	
<b>5. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ (6)</b>				
5.1	23	Современный рынок труда С/р № 12 Изучение групп предприятий региона проживания	1	

5.2	24	Современный рынок труда П/п № 9 Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения.	1	
5.3	25	Классификация профессий С/п № 13 Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях П/п № 10 Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения.	1	
5.4	26	Классификация профессий П/п № 11 Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения.	1	
5.5	27	Профессиональные интересы, склонности и способности. П/п № 12 Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение. Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей	1	
5.6	28	Профессиональные интересы, склонности и способности. П/п № 13 Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории.	1	
<b>6. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (6)</b>				
6.1	29-34	Разработка и реализация специализированного проекта	6	
		<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	

